ThS. NGUYỄN THỊ THANH MAI

Kỹ thuật TRỒNG & THÂM CANH CÂY MĂNG CỤT





NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

ThS. Nguyễn Thị Thanh Mai

Kỹ thuật
TRỒNG và THÂM CANH CÂY MĂNG CỤT

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
TP. Hồ Chí Minh - 2005

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU

Trong quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp những năm gần đây, cây ăn quả là loại cây trồng mang lại hiệu quả kinh tế cao, được nông dân và các địa phương quan tâm phát triển, trong đó măng cụt với hương vị đặc trưng đã được đánh giá là một trong những loại trái cây nhiệt đới có lợi thế cạnh tranh của nước ta.

Nhưng hiện nay sản phẩm trái măng cụt của Việt Nam đa số còn không đồng đều, mẫu mã chưa đẹp, trái thường bị da cám và chảy mủ vàng, chất lượng không ổn định. Nguyên nhân chủ yếu là do trong quá trình canh tác người sản xuất chưa chú ý áp dụng các biện pháp kỹ thuật thâm canh đồng bộ và phòng trừ sâu bệnh.

Trong khi đó nhu cầu và thị hiếu của người tiêu dùng trong và ngoài nước ngày càng cao, đòi hỏi sản phẩm trái măng cụt tươi phải đồng đều, mẫu mã đẹp, không sâu bệnh, chất lượng ngon và đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. Bên cạnh đó chi phí sản xuất phải hợp lý và năng suất, sản lượng phải cao thì mới mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người sản xuất.

Nhằm góp phần vào việc giải quyết vấn đề trên, chúng tôi biên soạn cuốn ***Kỹ thuật trồng và***

thâm canh cây măng cụt *với mong muốn cung cấp cho khuyến nông viên và người sản xuất một số kiến thức cơ bản về quy trình kỹ thuật trồng trọt, chăm sóc và quản lý vườn măng cụt để có thể xử lý phù hợp các vấn đề phát sinh trong quá trình canh tác và đạt hiệu quả cao.*

Nội dung sách được tổng hợp từ các kết quả nghiên cứu trong nhiều năm của các chuyên gia cây ăn quả và một số kết quả thử nghiệm thực tế trong sản xuất măng cụt tại Việt Nam.

Chúng tôi đã cố gắng chọn lọc các thông tin cần thiết và biên soạn dưới dạng quy trình kỹ thuật tóm tắt. Tuy nhiên, nội dung trình bày trong tài liệu này không thể tránh khỏi những thiếu sót nhất định.

Xin trân trọng đón nhận được nhiều ý kiến góp ý quý báu của bạn đọc.

Người biên soạn

I- GIỚI THIỆU

Măng cụt là loại cây ăn trái nhiệt đới có phẩm chất trái rất ngon được người tiêu dùng chấp nhận do hương vị đặc trưng của nó, được xem là "Hoàng hậu" của các loại trái cây; nhờ vậy trái măng cụt có giá trị thương phẩm rất cao và là một trong những loại trái cây có tiềm năng xuất khẩu của nước ta. Tên gọi măng cụt ở nước ta có thể bắt nguồn từ tên Thái của loại trái cây này là Mangkhut.

Hiện nay, diện tích trồng măng cụt trên thế giới vẫn còn rất hạn chế vì loại cây trồng này có yêu cầu về khí hậu khá nghiêm ngặt, hạt khó tồn trữ, cây lại khó nhân giống, chậm phát triển và lâu cho trái. Ngoài ra, phần thịt ăn được của trái măng cụt lại ít cũng là một trong những nguyên nhân làm trái măng cụt khó cạnh tranh với những loại trái cây nhiệt đới khác. Thái Lan đang là nước sản xuất và xuất khẩu trái măng cụt lớn nhất thế giới. Ở nước ta hiện măng cụt được trồng ở một số tỉnh như: Bình Dương, Bến Tre, Cần Thơ, Vĩnh Long, Sóc Trăng và Trà Vinh.

II- ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC

Cây măng cụt có tên khoa học là *Garcinia mangostana* L. thuộc chi Bứa (Garcinia), họ Guttiferae. Đây là một họ lớn gồm 35 giống và hơn 800 loài của vùng nhiệt đới và á nhiệt đới, trong đó có 60 loài có nguồn gốc châu Á. Giống Garcinia có

khoảng 150 loài.

1. Thân và rễ

Cây măng cụt trưởng thành có dạng trung bình, dáng cây đẹp, cây cao khoảng 10 – 25m với đường kính thân 15 – 35cm, nhưng thường cây măng cụt trồng ở ĐBSCL chỉ cao 6 – 8m và cho tán rộng 6 – 10m sau 30 năm trồng. Cây tăng trưởng chậm, thường mọc thẳng với tán tròn ở phần trên. Cành cách nhau đều trên thân, đầu cành hơi rủ xuống.

Vỏ thân cây chứa tanin, mangostin và amiliasin có thể dùng làm dược liệu (như trị bệnh tiêu chảy, kiết lỵ ...). Mangostin có nhiều trong thân, lá và vỏ trái măng cụt, là một loại chất có khả năng chống lại nhiều loại nấm và vi khuẩn.

Gỗ thân nặng và bền, thường được sử dụng làm đồ mộc, trang trí ...

Rễ phát triển chậm và yếu, độ rộng của hệ rễ chỉ bằng 2/3 độ rộng của tán cây, phần lớn rễ chỉ tập trung ở độ sâu 20 – 30cm. Rễ cây măng cụt lại không có hệ thống lông hút nên khả năng hấp thu nước hạn chế.

2. Lá

Lá măng cụt khá to, dạng hình trứng, đuôi lá ít nhọn, dày, mọc đối nhau, cuống ngắn (khoảng 1 – 2cm), phiến lá nguyên, thuôn dài, có gân giữa nổi rõ đều đặn như kiểu lông chim. Lá xanh sậm và bóng ở mặt trên, xanh vàng và mốc ở mặt dưới. Lá

dài 12 – 25cm, rộng 7 – 13cm. Tuy nhiên lá măng cụt có khả năng quang hợp kém.

3. Hoa

Măng cụt là cây ra hoa ở đầu cành, hoa cứng, có cuống dài 7 – 9mm. Hoa đơn độc, khi trổ đường kính 4 – 6cm, dài 1,5 – 2cm, 4 đài hoa gồm 2 cái nhỏ khép chặt và 2 cái lớn (dài 2cm) màu vàng xanh. Bốn cánh hoa màu vàng xanh có viền đỏ hoặc đỏ, kích thước 2,5 – 3cm.

Hoa măng cụt là loại hoa không hoàn toàn, về hình thái là những hoa lưỡng tính, nhưng về chức năng chỉ có những hoa cái trên đó cũng có nhị đực mang 1 – 3 bao phấn (dài 5 – 6mm) nhưng hoàn toàn bất thụ nên sẽ thoái hóa. Hạt chỉ phát triển được nhờ ở phôi bất định, do đó tuy cây con trồng từ hạt nhưng sẽ hoàn toàn giống với cây mẹ (trừ các trường hợp đột biến có thể xảy ra). Bầu noãn không cuống, có 4 – 8 buồng, nuốm không có vòi nhụy mang nhiều thùy, có 4 – 8 thùy tùy số buồng.

Trong điều kiện thuận lợi, cây ra hoa vào năm thứ 6 hoặc thứ 7 sau khi gieo, nếu bất lợi cây chỉ cho hoa sau 10 – 12 năm, thậm chí đến 15 – 20 năm khi trồng ở những vùng có nhiệt độ thấp. Hoa thường mọc đơn độc hoặc từng cặp ở ngọn các cành, cành thứ cấp có từ 2 – 3 cơi đọt có tỉ lệ ra hoa nhiều hơn so với các cành non và các cành thứ cấp già cỗi có 4 – 5 cơi đọt trở lên.

Ở miền Nam nước ta, măng cụt thường ra hoa vào tháng 1 – 3dl và cho trái chín vào tháng 5 – 9dl (tức là khoảng 104 – 108 ngày sau khi hoa nở).

4. Trái và hạt

Trái là nang quả còn mang đài hoa ở cuống và nuốm nhụy ở chóp trái. Vỏ trái khi sống có màu xanh đọt chuối, khi già có nhiều chấm nhỏ màu tím đỏ; khi chín vỏ đỏ dần, rồi chuyển sang tím và tím sẫm khi chín mùi.

Trái hình cầu, đáy phẳng, đường kính 3,5 – 7cm, nặng 70 – 100g.Vỏ trái láng, dày 0,8 – 1cm, màu tím hay tím nâu ở mặt ngoài và tím ở trong, chứa một loại dịch đắng màu vàng tiết ra khi trái non bị thương.

Phần thịt bên trong trái chứa 5 – 7 múi trắng rất dễ tách, cơm không sượng, vị chua ngọt (độ brix 17 – 19%). Các múi có hoặc không mang hạt. Mỗi trái thường chứa 1 – 3 hạt phát triển. Các hạt lớn màu tím sậm, được bao bọc bởi một lớp xơ mỏng phát triển bên trong múi. Hạt dùng để nhân giống. Nếu cây càng trồng xa vùng xích đạo thì hạt càng dễ bị lép.

Trái măng cụt thường có 2 – 3 hạt đã phát triển. Phần thịt trái chiếm 25 – 30%, chứa 19,8% chất khô hòa tan, 4,3 % đường khử, 17,5% đường tổng số, 0,5% protein; ngoài ra còn có lipid, chất xơ, tro, acid ascorbic và một số khoáng chất như

canxi, lân, kali, sắt cùng vitamin B1, B2 và C. Phẩm chất trái có thể thay đổi do điều kiện khí hậu khác nhau.

III- YÊU CẦU SINH THÁI

1. Nhiệt độ – Ẩm độ

Cây măng cụt sinh trưởng phát triển tốt ở các vùng nóng và ẩm với nhiệt độ khoảng từ 25 – 35^{0}C và ẩm độ không khí thấp nhất là 80%.

Ở nhiệt độ thấp hơn 20^{0}C cây sẽ tăng trưởng chậm và ở nhiệt độ từ 38^{0}C trở lên hoặc từ 5^{0}C trở xuống có thể làm chết cây.

2. Cao độ

Cây măng cụt có thể trồng được ở độ cao 1.000m so với mặt nước biển nhưng tốc độ phát triển của cây trồng ở vùng đồng bằng thì tốt hơn ở vùng cao nguyên.

3. Lượng mưa

Cây măng cụt không thể sinh trưởng phát triển tốt ở vùng quá khô hạn hoặc quá ẩm. Lượng mưa hằng năm thích hợp đối với cây măng cụt phải từ 1.200 mm trở lên, phân bố đều trong năm và không mưa ở giai đoạn cây mang trái là tốt nhất.

4. Ánh sáng

Trong 4 – 5 năm đầu sau khi trồng, cây măng cụt cần phải được che bớt ánh nắng mặt trời chiếu

trực tiếp xuống cây. Có thể che bóng cho cây con bằng cách trồng xen các loại cây trồng ngắn ngày như : cây chuối, cây so đũa hoặc làm giàn che bớt khoảng 50 – 60% ánh sáng mặt trời cho cây bằng các vật liệu như tàu lá dừa, lưới che sáng, rơm rạ...

5. Đất trồng

Cây măng cụt không quá kén đất, có thể sinh trưởng trên nhiều loại đất khác nhau nhưng tốt nhất là trồng trên đất màu mỡ, giàu hữu cơ, tơi xốp, tầng canh tác dầy, ẩm nhưng thoát nước tốt, gần nguồn nước tưới, đất hơi chua có pH từ 5,5 – 7 là thích hợp cho cây. Cây không thích hợp với đất kiềm do đó cây không thể trồng trên vùng đất bị nhiễm mặn.

IV- CHỌN VÀ NHÂN GIỐNG

1. Chọn giống trồng

Hầu như tất cả những cây măng cụt đều bắt nguồn từ một dòng ban đầu dù được gieo từ hạt do hạt măng cụt bất thụ và cây con phát triển từ phôi cái. Hiện nay, trong sản xuất trái măng cụt ở các nước vùng nhiệt đới mới chỉ phát hiện có một giống măng cụt.

Do đó, việc chọn giống tốt đặc biệt để trồng rất khó khăn vì thiếu các biến động về di truyền. Tuy nhiên, vẫn có những cá thể có biểu hiện một số đặc tính tốt hơn trong quần thể cây trồng. Vì vậy,

hiện nay khi cần nhân giống nên chọn hạt, chọn trái từ các cây măng cụt đã được Viện nghiên cứu cây ăn quả miền Nam tuyển chọn tại các tỉnh qua các kỳ thi cây ăn trái ngon như các cây măng cụt được chọn ở tỉnh Bến Tre, Bình Dương hoặc các cây đã được các tỉnh bình tuyển là cây đầu dòng để nhân giống trồng rộng rãi.

2. Phương pháp nhân giống

Cây măng cụt có thể được nhân giống theo hai cách: gieo từ hạt hoặc dùng phương pháp ghép ngọn.

a. Trồng bằng hạt

Do phải chọn hạt tốt để nhân giống mà hạt ở đầu vụ thường có sức sống tốt hơn nên thời điểm nhân giống măng cụt phổ biến là vào đầu vụ thu hoạch trái, khoảng tháng 5, tháng 6 trong năm.

Chọn trái to (nặng hơn 80g) và chín đầy đủ từ cây đã được tuyển chọn, từ trái này ta tiến hành chọn hạt to (trọng lượng hạt từ 1g trở lên) làm vật liệu nhân giống vì hạt lớn tỉ lệ nẩy mầm thường cao và số cây con mọc từ các hạt có kích thước lớn này có tỉ lệ sống cao, tăng trưởng nhanh hơn từ các hạt có kích thước nhỏ.

Hạt đã chọn được ngâm vào nước để rửa sạch phần thịt và xơ bám quanh vỏ hạt, trải hạt lên giá cho ráo nước rồi đem ngâm vào các loại thuốc phòng ngừa nấm, bệnh trong vài phút, sau đó đem gieo ngay vì hạt rất dễ mất sức nẩy mầm và khó bảo

quản. Hạt được gieo thẳng trên líp ươm hoặc gieo trong bầu có chứa đất cát, tro trấu hoặc mụn xơ dừa và chất hữu cơ.

Hạt nẩy mầm sau 20 – 30 ngày. Nơi gieo hạt cần được che mát và tưới nước giữ ẩm thường xuyên. Hạt măng cụt nẩy mầm tương đối đều. Rễ phát triển từ một bên đáy hạt và chồi sẽ mọc lên từ đáy bên kia. Rễ mầm thường chết sớm và rễ mới sẽ mọc từ gốc của chồi. Sức phát triển chồi tùy vào lượng chất dự trữ trong hạt.

Cây con nếu gieo trên líp thì nên cấy sớm vào bầu khi được 2 lá. Khi đôi lá đầu tiên già thì nhẹ nhàng đưa cây ra khỏi môi trường ươm trên líp và cấy vào bầu ươm (với kích thước bầu là 12 x 15cm). Cấy trễ lúc cây đã có 4 – 6 lá sẽ dễ làm rễ cây tổn thương. Đến khi cây được một năm tuổi phải chuyển sang bầu lớn hơn (kích thước bầu nên là 17 – 25cm x 40 – 45cm) để rễ măng cụt phát triển thuận lợi trong năm thứ hai. Cả hai giai đoạn này đều cần chọn vật liệu vô bầu thoát nước tốt, giàu dinh dưỡng, có thể dùng hỗn hợp như mụn xơ dừa: phân chuồng hoai: đất đập nhỏ theo tỷ lệ 3 :1 :1. Phải tưới nước đầy đủ, che bóng cho cây và tưới nhẹ phân N:P:K (15:15:15) 2 tháng một lần kết hợp với việc phun thuốc phòng trừ sâu bệnh để cây phát triển tốt.

b. Ghép ngọn

Chọn cây măng cụt ươm từ hạt khoảng 2 năm tuổi để làm gốc ghép, lúc ghép cây có một cặp nhánh

ngang và chọn cành măng cụt tương đương với gốc ghép ở những cây măng cụt đầu dòng đã được tuyển chọn để làm cành ghép. Cành ghép nên chọn ở khoảng giữa chiều cao của tán cây, cành có ngọn hướng lên và có một thập (cành ngang), mắt lá hơi trương phồng, đoạn ngọn chọn để thu cành có khoảng cách giữa các cặp lá phải đều. Cành ghép chỉ có một cặp lá, mỗi lá cắt đi phân nửa chiều dài. Các cành ghép nằm ngang hoặc hướng xuống đều không tốt cho cây phát triển về sau.

Trước khi ghép tưới cho gốc ghép vừa đủ ẩm. Cắt ngang ngọn gốc ghép, phần gốc ghép còn lại có 3 – 5 cặp lá. Chẻ đôi gốc một đường dài khoảng 2 – 3 cm. Trên cành ghép làm vạt nêm cân đối ở cuối chân cành, dài 2 – 3 cm, các mặt vạt nên nằm bên phía lá và phải bằng phẳng. Chèn nhẹ vạt nêm cành ghép vào đường chẻ sẵn trên gốc ghép, chú ý sao cho các mặt cắt của gốc và cành ghép phải áp sát và trùng khít vào nhau, lấy dây ghép quấn kín mối ghép, rồi dùng bao nylon bọc kín cành ghép và nơi ghép. Sau khi ghép xong cần giữ cây ghép ở nơi có che mát và chăm sóc như cây ươm từ hạt.

Khoảng 45 – 60 ngày sau nếu thấy cây ghép sống, ngọn xuất hiện lá non thì lúc này mới mở bao nylon ra, còn dây ghép sẽ mở khi cây có một thập già (cành ngang đã trưởng thành). Sau đó mới đưa cây con ra vườn trồng.

Tuy nhiên, cây ghép có tỉ lệ chết sau khi trồng

cao hơn, số trái và trọng lượng trái thấp hơn, bên cạnh đó thời gian từ khi trồng đến khi cho trái của cây ghép cũng không sớm hơn cây trồng bằng hạt. Do đó phương pháp nhân giống chủ yếu và phổ biến hiện nay trong sản xuất đối với măng cụt vẫn là gieo từ hạt.

* *Tiêu chuẩn cây giống tốt:* (đây là tiêu chuẩn ngành do Bộ Nông nghiệp & PTNT ban hành).

Cây giống phải đúng giống với yêu cầu về hình thái cây giống như sau:

- Cổ rễ thẳng, vỏ không bị tổn thương đến phần gỗ.

- Đường kính thân cây (đo tại nơi cách mặt đất bầu ươm 2cm) phải đạt từ 0,6 cm trở lên.

- Bộ rễ phát triển tốt, có nhiều rễ thứ cấp. Rễ cọc không cong vẹo.

- Thân cây thẳng và vững chắc.

- Số cành: có từ một cặp nhánh ngang trở lên.

- Số lá: có 12 cặp lá trưởng thành trở lên.

- Các lá ngọn đã trưởng thành, xanh tốt và có hình dạng, kích thước đặc trưng của giống.

- Chiều cao cây giống (đo từ mặt giá thể bầu ươm đến đỉnh chồi) là từ 70 cm trở lên.

- Cây giống phải đang sinh trưởng khỏe, không bị sâu bệnh, đặc biệt là không mang triệu chứng

chảy nhựa vàng trên thân.

- Tuổi cây giống: phải trên 2 năm từ khi gieo hạt.

V- KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

1. Vùng trồng

Nên trồng cây măng cụt ở vùng đất có nhiều mùn, thoát nước tốt, gần nguồn nước tưới, không bị nhiễm mặn. Ngoài các tỉnh đã có trồng măng cụt như : Bến Tre, Vĩnh Long, Cần Thơ, Sóc Trăng, Bình Dương, Trà Vinh...; ở những vùng khác nếu chưa trồng cây măng cụt nhưng nếu có điều kiện khí hậu, đất đai phù hợp với yêu cầu của cây thì vẫn có khả năng phát triển loại cây ăn trái này.

2. Thời vụ trồng

Cây măng cụt có thể trồng được quanh năm, nhưng thường được trồng vào đầu mùa mưa để giảm chi phí tưới cho vườn cây. Tuy nhiên, cũng có thể dựa vào điều kiện cụ thể của từng nơi mà quyết định thời vụ trồng cho phù hợp.

A- CHUẨN BỊ VƯỜN

1. Đào mương lên líp

- Ở vùng đất cao như miền Đông Nam bộ và những nơi có điều kiện tương tự cần đào giếng hoặc lập hồ trữ nước để tưới cây và xẻ rãnh để tiêu thoát nước kịp thời khi có mưa to nhằm tránh hiện tượng

cây bị ngập úng cục bộ. Khoảng cách giữa 2 rãnh, độ sâu và độ rộng của rãnh tùy thuộc vào địa hình của từng nơi, thường rãnh được thiết kế rộng 0,5 – 1m và độ sâu ít nhất là 0,5m. Khoảng cách giữa 2 rãnh gần nhau 5 – 6m (nếu trồng hàng đơn) và 7 – 8m (nếu trồng hàng đôi).

- Ở những vùng đất thấp như ĐBSCL và những nơi có điều kiện tương tự thì cần đào mương lên líp để : tăng độ dày tầng canh tác, có hệ thống mương thông nhau để thoát nước, rửa phèn và cung cấp nước cho vườn khi cần thiết.

Độ sâu và rộng của mương, líp là tùy thuộc vào điều kiện riêng của từng nơi, thông thường mương rộng 1,5 – 2m, sâu 1 – 1,2m; líp rộng 5 – 6m (nếu trồng hàng đơn) và 7 – 8m (nếu trồng hàng đôi).

- Đối với vùng có địa hình không bằng phẳng như một số tỉnh ở miền Đông Nam bộ và miền Trung cần trồng cây theo đường đồng mức để thuận tiện trong việc bảo quản và chăm sóc cây.

2. Đắp đê bao

Ở những vùng thường bị ngập, lũ cần có hệ thống đê bao quanh cho từng vườn hoặc đê bao cho cả vùng có điều kiện tương tự nhau để bảo vệ vườn cây vào mùa mưa lũ, nhưng phải có hệ thống tiêu thoát nước khi cần thiết.

3. Trồng cây chắn gió

Nếu vườn có diện tích lớn thì nên chia vườn



Hình 1: **Hoa măng cụt**





Hình 2: **Trái măng cụt**

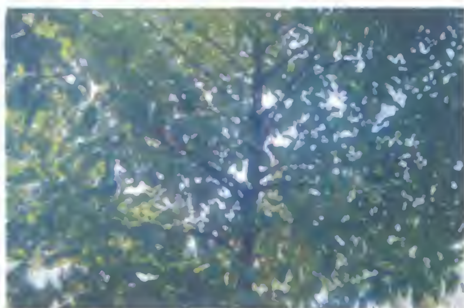




Hình 3: **Cây măng cụt 2 năm tuổi**



Hình 4: **Măng cụt trồng xen với dừa**



Hình 5: **Tỉa cành măng cụt**



Hình 6: **Xử lý ra trái sớm**

Hình 7: **Lá măng cụt bị sâu vẽ bùa**





Hình 8: **Bệnh đốm rong trên lá**





Hình 9: **Bệnh chảy mủ trên trái**



Hình 10: Hiện tượng múi trái bị trong



Hình 11: Trái măng cụt ở các độ chín

thành nhiều lô nhỏ (mỗi lô rộng khoảng 20 – 30 ha, tuy nhiên hình dạng và kích thước lô còn tùy thuộc rất nhiều vào điều kiện cụ thể của từng nơi trồng). Chọn các loại cây trồng có độ cao hợp lý, chắc gỗ, khó đổ ngã trồng quanh vườn hoặc trồng theo các đường phân lô để làm cây chắn gió cho vườn cây măng cụt vì gió có thể làm hại lá và trái măng cụt.

4. Khoảng cách trồng

Măng cụt là cây thân gỗ cao to nên cần trồng với khoảng cách xa nhau để vườn được thông thoáng, cây khỏe mạnh. Nếu trong vườn có sử dụng cơ giới để chăm sóc, thu hoạch... thì khoảng cách trồng nên rộng hơn trường hợp không có sử dụng cơ giới trong vườn và khoảng cách giữa hai hàng phải xa hơn khoảng cách giữa hai cây trên hàng. Có thể trồng với các khoảng cách như sau:

+ Trồng cây với khoảng cách 10 x 10m/ cây, mật độ sẽ là 100 cây/ ha.

+ Trồng cây với khoảng cách 10 x 7m/ cây, mật độ 142 cây/ ha.

+ Trồng cây với khoảng cách 8-9 x 6-7m/ cây, mật độ là 158 – 208 cây/ ha.

+ Trồng cây với khoảng cách 7 x 7m/ cây, mật độ là 204 cây/ ha.

Nếu muốn trồng dày thì vẫn phải đảm bảo tán cây không được giao nhau bằng cách tỉa cành

tạo tán cho cây sau mỗi vụ thu hoạch.

5. Trồng xen

Do cây măng cụt trồng với khoảng cách khá xa nhau, cây lại chậm sinh trưởng phát triển và lâu cho thu hoạch nên trong những năm đầu để tận dụng diện tích đất và có thêm nguồn thu nhập cần trồng một số cây ngắn ngày hoặc cây ăn quả sinh trưởng nhanh (như mận, chuối...) làm cây trồng xen trong vườn măng cụt.

Ngoài ra, có thể trồng cây măng cụt xen trong vườn dừa nhưng không nên trồng quá dày mà phải đảm bảo đúng khoảng cách thì mới đạt hiệu quả kinh tế.

Cũng có thể thay thế cây trồng xen với măng cụt bằng các loại cỏ cải tạo đất, cỏ chăn nuôi nhưng không nên trồng ở ngay sát gốc cây và phần bên dưới tán cây.

B- KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

1. Chuẩn bị hố trồng và cách trồng

Hố được đào theo hình khối vuông với kích thước mỗi cạnh 60 – 80cm và sâu cũng khoảng 60 – 80cm, bón lót trước cho mỗi hố 0,5 – 1kg vôi, 100 – 200g phân N:P:K (16:16:8 hoặc 20:20:15), 10 – 20kg phân chuồng hoai và 10 – 20g thuốc sát trùng Regent.

Nên trồng cây trên mô đất cao hơn mặt líp

hoặc mặt đất tự nhiên khoảng 10 – 20 cm để hạn chế hiện tượng ngập úng giả tạo. Khi cây con ươm được 2 năm tuổi trở lên, đạt tiêu chuẩn mới đưa ra vườn trồng.

Đặt cây vào hố, tránh làm bể bầu ươm khi xé bao, khi đặt cần thận trọng để rễ không bị hư, lấp đất ngang mặt bầu. Cắm cọc giữ cho cây khỏi đổ ngã, che bóng và tưới nước cho cây ngay sau khi trồng.

2. Che bóng khi cây còn nhỏ

Cây măng cụt là cây ưa bóng, cây con khó sống ngoài trảng nên cần được che mát trong 4 – 5 năm đầu vì ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp có thể làm hư hại đỉnh sinh trưởng, cây chậm phát triển. Bà con có thể dùng mái che bằng vật liệu như tàu lá dừa, lưới che sáng, tre đan, giàn che phủ lá chuối hay rơm rạ hoặc trồng xen cây che bóng tạm thời như cây chuối để hạn chế 50 – 60% ánh sáng mặt trời ảnh hưởng trực tiếp đến cây nhất là trong hai năm đầu sau khi trồng ra vườn. Trồng chuối cách gốc măng cụt 2 – 3m về 4 hướng hoặc chỉ trồng ở 2 hướng Đông và Tây.

Nếu trồng xen măng cụt trong vườn dừa thì không cần trồng xen thêm những cây khác nhưng trong giai đoạn đầu, nếu ở vị trí nào dừa chưa che bóng đúng yêu cầu thì vẫn phải dùng mái che hoặc trồng cây che bóng tạm thời cho cây con. Không cần trồng xen khi cây đã trưởng thành lúc 8 – 10

năm tuổi. Nếu muốn trồng xen với các loại cây trồng khác thì phải đảm bảo mật độ theo yêu cầu.

3. Tủ gốc giữ ẩm

Ngay sau khi trồng nên dùng rơm rạ hoặc cỏ khô phủ kín phần đất tơi xốp trên mô đất trồng quanh cây một lớp dày khoảng 10 – 20cm và cách xa gốc cây khoảng 10 – 20cm, nhất là trong mùa khô để giảm bốc thoát hơi nước.

4. Bồi bùn lên líp

Đối với những vùng có đào mương lên líp, khoảng cách giữa mặt nước thường xuyên trong mương với mặt líp ít nhất là 50 – 60cm, nhưng khoảng cách này càng lớn thì càng có lợi cho cây măng cụt.

Hàng năm, vào mùa nắng cần vét bùn ở mương lên bồi líp nhằm nâng cao mặt líp và cung cấp thêm chất dinh dưỡng cho cây. Nhưng chỉ được bồi một lớp bùn mỏng khoảng 3 – 5 cm để sau vài ngày lớp bùn này sẽ khô ráo, nứt ra tạo được sự thông thoáng cho vùng rễ cây.

5. Tưới nước

Măng cụt là cây có nhu cầu nước rất lớn đồng thời do hệ thống rễ cây không có lông hút và phát triển kém nên rễ măng cụt khi tiếp xúc với đất khó hút nước vì vậy cần tưới nước và chăm sóc cây thường xuyên, nhất là trong giai đoạn cây con và cây đang mang trái.

a. Giai đoạn cây con

Phải tưới đủ nước nhất là trong những tháng mùa khô để giảm tỉ lệ cây chết, giúp cây mạnh khỏe, nhanh phát triển. Tuy nhiên nếu cây con bị ngập úng sẽ chết nên cần chú ý thoát nước tốt cho vườn cây.

b. Giai đoạn cây ra hoa và mang trái

Cần tưới nước cách ngày cho cây nhất là lúc sau khi cây trổ hoa, đậu trái giúp hoa phát triển tốt, đậu trái nhiều và trái nhanh phát triển. Nếu thiếu nước ở giai đoạn này thì cây rụng hoa nhiều, trái nhỏ, giảm chất lượng.

6. Trừ cỏ dại

Trong những năm đầu khi cây chưa khép tán, cỏ dại sẽ phát triển mạnh, nên diệt cỏ bằng phương pháp thủ công hoặc dùng máy cắt cỏ. Tuy nhiên khi cần thiết có thể dùng các loại thuốc trừ cỏ như : Glyphosate, Gramoxone, ... để diệt cỏ trên vườn măng cụt.

7. Tỉa cành tạo tán

Tỉa cành tạo tán cho cây măng cụt phải được chú ý thực hiện sớm và thường xuyên để có được tán cây cân đối và cây cho năng suất cao.

Khi cây còn nhỏ, cần tỉa bỏ các cành mọc dày đặc, cành vượt mọc đứng, cành ốm yếu; cành bị sâu bệnh; chỉ giữ lại các cành mọc ngang, cành khỏe

mạnh để tạo cho cây có tán thông thoáng và cân đối sau này.

Cần cắt bỏ những cành bên trong tán, cành mọc đan chéo nhau nhằm giúp ánh sáng có thể đến được tất cả các lá giúp cây quang hợp tốt và hạn chế được sự phát triển của một số loại nấm bệnh cùng rong rêu hại cây.

Khi cây đã cho trái, vào sau mỗi vụ trái phải tỉa bỏ những cành bị sâu bệnh, cành già không còn khả năng cho trái, cành vô hiệu nằm bên trong tán cây. Đặc biệt phải thu hẹp tán cây để giúp cây ra đọt nhanh, nhiều và đồng loạt hơn, tán cây không giao nhau bằng cách tỉa ngắn lại những cành ở mặt ngoài tán một đoạn khoảng 30 – 40cm. Tuy nhiên tùy vào điều kiện thực tế bà con có thể cắt ngắn hay dài hơn làm sao cho tán cây tròn đều, không lồi lõm, không có các cành bị che khuất để bảo đảm cho sự phát triển của trái. Khi cây cao 8 – 10m có thể cắt ngọn để giảm chiều cao cây và tán ngang dễ phát triển.

Công việc tỉa cành cần phải tiến hành ngay sau đợt bón phân lần thứ nhất và phải thực hiện xong trong một tuần lễ để giúp cây có đủ dinh dưỡng ra chồi khỏe và đồng loạt. Nên dùng kéo cắt cành để tỉa cành trên cao.

Mặc dù măng cụt có cành to nhưng lại rất giòn và dễ gãy, do đó ở cây có cành phát triển tốt hoặc cành mọc chạm đất, cần phải dùng dây nilon

chắc để kéo cành lên trên nhằm tránh gãy nhánh và chạm đất bằng cách cột một đầu dây vào cành và đầu còn lại cột vào thân cây chính. Việc treo cành là cần thiết nhất là trong mùa mưa bão và trong vụ thu hoạch. Tránh leo trèo lên nhánh cây măng cụt.

8. Bón phân

Hiện tượng cho trái cách năm trên măng cụt rất thường xảy ra, nguyên nhân chủ yếu là do chế độ bón phân cho cây chưa hợp lý. Nay chúng tôi xin đề nghị một qui trình bón phân để người trồng tham khảo như sau:

a. Giai đoạn cây chưa cho trái

• *Bón lót:* Mỗi năm bón 5 – 10kg phân chuồng hoai mục và 1- 2kg phân hữu cơ khoáng Compomix Đầu trâu cho mỗi cây. Trộn đều phân với lớp đất mặt rồi cho vào hố trước khi đặt cây (đối với cây chuẩn bị trồng) hoặc xới đất theo hình chiếu tán cây, bón phân xuống rồi vùi lấp phân.

• *Bón thúc:* Măng cụt thời kỳ kiến thiết cơ bản có thể dùng phân N:P:K (20:20:15)+TE hay N:P:K:S (16:16:8:13) Đầu trâu. Liều lượng bón tùy theo tuổi cây như sau:

+ Năm thứ 1: bón 0,5kg / cây/ năm.

+ Năm thứ 2: bón 0,75kg – 1kg / cây/ năm.

+ Năm thứ 3: bón 1kg – 1, 25kg / cây/ năm.

+ Năm thứ 4: bón 1, 25kg – 1,5kg / cây/ năm.

+ Năm thứ 5: bón 1, 5kg – 2kg / cây/ năm.

Lượng phân trên chia ra làm 3 – 4 lần bón/ năm. Có thể hòa phân ra nước để tưới hay bón vào đất. Nếu bón vào đất cần xới đất vòng theo tán cây, bón phân cho đều quanh gốc rồi lấp đất lại.

b. Giai đoạn cây cho trái

- *Thời điểm bón và loại phân*

Thường chia làm 3 – 4 lần bón trong năm : sau thu hoạch, trước khi ra hoa, sau khi đậu trái và lúc lứa trái đầu tiên lớn bằng ngón tay cái. Cũng có thể ghép 2 lần bón phân sau làm một tùy vào điều kiện cụ thể từng nơi.

* Lần 1: Ngay sau khi thu hoạch xong phải tỉa bớt các cành già cỗi, cành bị sâu bệnh, cành ốm yếu trong tán, lúc này cần sử dụng phân vô cơ có hàm lượng đạm cao để giúp cây nhanh ra lá mới. Bón cho mỗi cây 20 – 30kg phân chuồng hoai mục và 1 -3 kg phân Đầu trâu AT1 hoặc N:P:K (13:13:13)+TE Đầu trâu kết hợp phun phân bón lá Đầu trâu 005 định kỳ 7 – 10 ngày/ lần.

Cũng có thể bón phân hữu cơ kết hợp phân vô cơ theo công thức N:P:K (20:20:10) hoặc N:P:K:S (16:16:8:13).

* Lần 2: Trước khi cây ra hoa 30 – 40 ngày, giai đoạn này nên sử dụng phân vô cơ có hàm lượng

lân và kali cao. *Trong giai đoạn này tránh bón nhiều phân đạm vì sẽ làm cho cây có khả năng ra lá nhiều hơn ra hoa.*

Bón 1 - 3 kg phân Đầu trâu AT2 hoặc N:P:K (13:13:13)+TE Đầu trâu/ cây kết hợp phun phân bón lá Đầu trâu 007 định kỳ 7 – 10 ngày/ lần.

Ngoài ra, cũng có thể sử dụng phân N:P:K (8:24:24).

* Lần 3: Sau khi đậu trái bón 1 - 3 kg phân Đầu trâu AT3 hoặc N:P:K (13:13:13)+TE Đầu trâu/ cây kết hợp phun phân bón lá Đầu trâu 009 định kỳ 7 – 10 ngày/ lần.

* Lần 4: Khi trái măng cụt có đường kính 1 – 2cm, lúc này cần bón phân có hàm lượng kali cao: tiếp tục bón 1 -3 kg phân Đầu trâu AT3 hoặc N:P:K (13:13:13)+TE Đầu trâu/ cây kết hợp phun phân bón lá Đầu trâu 009 định kỳ 7 – 10 ngày/ lần.

Cũng có thể sử dụng các dạng phân vô cơ khác để bón cho cây trong giai đoạn này như N:P:K (13:13:21) hoặc N:P:K (10:10:15).

- *Liều lượng phân:*

Đối với cây măng cụt có đường kính tán 5 – 6m đang phát triển bình thường có thể bón phân với liều lượng: 20 – 30kg phân chuồng hoai mục khô ráo/ cây và 1 – 3kg phân vô cơ/ lần/ cây, tức 4 – 12kg/ cây/ năm. Liều lượng phân bón cho mỗi cây thay đổi là tùy thuộc vào điều kiện đất trồng, tuổi cây, đường

kính tán, tình trạng sức khỏe của cây và năng suất thu hoạch của vụ trước.

Ngoài ra để góp phần nâng cao năng suất, phẩm chất trái còn có thể phun kết hợp phân bón lá có hàm lượng N:P:K và bổ sung các chất trung, vi lượng như phân bón lá Đầu trâu 005, Đầu trâu 007 và Đầu trâu 009 phun nhiều lần, mỗi lần cách nhau 7 – 10 ngày theo liều lượng khuyến cáo trên bao bì và vào các thời điểm như hướng dẫn ở phần trên.

- *Phương pháp bón:*

Sau khi thu dọn toàn bộ vật liệu tủ gốc, tiến hành xới rãnh sâu 5 – 10cm, rộng 20 – 50cm ở 2/3 hình chiếu tán cây (tính từ gốc) do bộ rễ măng cụt chỉ phát triển trong khoảng 2/3 tán cây. Bón phân vào rãnh, lấp đất lại, sau đó tiến hành tủ gốc và tưới nước ngay. Riêng đối với phân hữu cơ chỉ bón một lần trong năm ngay sau khi thu hoạch và tỉa cành xong.

9. Xử lý ra hoa sớm

Để vườn măng cụt có trái sớm như mong muốn hoặc có trái chín trước mùa mưa, không bị hiện tượng chảy nhựa ra ngoài vỏ hoặc vào trong trái và bị sượng cứng múi bên trong trái, đồng thời trái đạt tiêu chuẩn xuất khẩu như trọng lượng trái phải lớn hơn 80g, có màu sắc đẹp thì có thể xử lý cho cây ra hoa sớm như sau:

Sau khi thu hoạch xong cần bón phân, tỉa cành

tạo tán sớm cho cây để giúp cây ra lá non sớm hơn vào khoảng tháng 8 – 9dl. Trường hợp cây không ra lá non sau khi bón phân thì có thể phun thêm phân Urê để kích thích cây ra lá non với liều lượng 100 – 200g/ 20 lít nước hoặc Thiourê 95% với liều lượng 30g/ 8 lít nước. Phun Thiourê thúc đẩy ra đọt mới đồng loạt lúc 7 ngày sau khi xử lý nhưng chú ý nếu dùng Thiourê với nồng độ cao sẽ gây ra hiện tượng rụng lá, ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của cây. Riêng phun phân Urê cây cũng ra đọt mới nhưng không đồng loạt và thời gian ra đọt kéo dài.

Khi đọt non đạt 9 – 10 tuần tuổi (nghĩa là lá chồi đã thành thục) tiến hành tạo khô hạn cho cây trong khoảng 2 – 4 tuần. Thời điểm này cần theo dõi vườn thật chặt chẽ, khi lá non có biểu hiện héo, hoặc đọt non bị móp lại thì tiến hành cho nước vào mương trở lại (nếu vườn có hệ thống mương líp) và tưới thật đẫm 1 – 2 lần, mỗi lần cách nhau 7 ngày để kích thích cây ra hoa. Nếu cây vẫn chưa ra hoa thì lại tạo khô hạn và tưới nước trở lại như lần trước.

VI- PHÒNG TRỊ SÂU BỆNH HẠI CHÍNH

A- SÂU HẠI

1. Sâu vẽ bùa (*Phyllocnistic citrella*)

Sâu non mới nở ăn biểu bì lá, thường tấn công mặt dưới lá tạo thành những đường ngoằn ngoèo và có thể gây cháy từng mảng trên lá làm ảnh

hưởng đến sinh trưởng của cây.

* Để phòng trị sâu vẽ bùa trên lá măng cụt có thể cắt tỉa cành để cây ra đọt non đồng loạt và khi đọt non dài khoảng 2- 3cm hoặc thấy sâu bắt đầu xuất hiện thì phun các loại thuốc như: Lancer, Sherzol, Diaphos, Gà Nòi, Dầu khoáng SK Enspray 99 (SK99) vào thời điểm sâu non theo liều lượng khuyến cáo trên bao bì.

2. Bọ trĩ (*Thrips* spp.)

Bọ trĩ gây hại trên hoa và hiện diện đến giai đoạn trái non, chúng tấn công làm trái chảy nhựa, tạo thành các vết sẹo trên vỏ trái làm giảm chất lượng và giá trị thương phẩm của trái.

**Phòng trị:* Tỉa bỏ các cành trong tán giúp vườn cây thông thoáng sẽ làm giảm mật số bọ trĩ. Đồng thời có thể phun ngừa vào giai đoạn trái non bằng các loại thuốc Sherpa, Pyrinex, Dragon, Fenbis, Dầu khóang SK99 theo liều lượng khuyến cáo. *Hiện nay, hỗn hợp Dầu khoáng (0,25%) + Thuốc trừ sâu (giảm nửa liều lượng) được sử dụng rất hiệu quả trên đối tượng này.*

3. Nhện đỏ (*Tetranychus* spp.)

Thành trùng nhện đỏ rất nhỏ, màu vàng lợt hay đỏ nhạt, có tám chân. Nhện cắn phá vỏ trái làm vỏ sần sùi như da cám, làm giảm chất lượng và giá trị thương phẩm của trái.

* *Phòng trị:* Có thể phun nước với áp lực mạnh

lên tán cây vào mùa nắng sẽ làm giảm mật số nhện đỏ, cũng có thể dùng các loại thuốc để phòng trị như Dimenat, Dầu SK Enspray 99, Saipromite, Sulox theo liều lượng khuyến cáo vào giai đoạn cây mang trái non.

B- BỆNH HẠI

1. Bệnh đốm rong (do tảo *Cephaleuros virescens*)

Bệnh xảy ra trên lá, thân, nhánh. Rong tấn công trên thân, nhánh tạo thành các đốm đồng tiền hay loang lổ màu xám xanh hoặc vàng, trên đó rong phát triển thành lớp nhung mịn. Phần lớn vết bệnh thường phát triển ở mặt trên lá, trong khi mặt dưới lá vẫn bình thường. Một số vết bệnh phát triển lâu, rong có thể làm mô lá bị hủy hoại và mặt dưới đốm bệnh có màu nâu nhạt. Lá bị bệnh nặng có thể vàng và rụng. Nhưng nói chung bệnh không ảnh hưởng lớn đến sinh trưởng và năng suất cây, do thường chỉ phát sinh trên lá già và ít ăn sâu vào trong mô tế bào lá. Tuy vậy, bệnh có thể ảnh hưởng phần nào đến sự quang hợp của lá và làm cây kém xanh tươi.

* *Phòng trị:* Bằng cách nên trồng cây với mật độ vừa phải và tỉa bớt cành lá không hiệu quả để cây thông thoáng đồng thời bón phân đầy đủ cho cây. Cũng có thể phun hoặc bôi các hỗn hợp thuốc chứa gốc đồng hoặc cũng có thể dùng vôi quét lên thân và các cành cây lớn của cây 2 lần/ năm vào

đầu và cuối mùa mưa.

2. Bệnh đốm lá (do nấm *Pestalotia* sp.)

Bệnh này khá quan trọng trên măng cụt. Ở Thái Lan, Malaysia người ta rất quan tâm đến bệnh này vì bệnh có thể làm rụng lá và ảnh hưởng đến năng suất cây trồng.

Triệu chứng gây hại là đốm bệnh ban đầu thường có màu vàng cam, sau lan nhanh và chuyển sang màu nâu đỏ, xung quanh vết bệnh có viền nâu sậm. Vết bệnh thường không có hình dạnh nhất định. Kích thước vết bệnh có thể rất lớn hoặc nhiều vết bệnh nối liền với nhau làm cho lá bị khô và cháy. Trên bề mặt vết bệnh cũng có thể thấy những ổ nấm màu đen, đó là những bào tử nấm, từ những ổ nấm này, chúng có thể là nguồn lây nhiễm tiếp theo. Bào tử của nấm gây bệnh có thể được lan truyền qua nước mưa, nước tưới phun ... từ những lá bệnh trên cây.

**Phòng trị* bệnh đốm lá trên măng cụt bằng cách sử dụng các loại thuốc như: Dipomate , Mexyl MZ , Zin, Thio-M ...

3. Bệnh chết nhánh (do nấm *Pestaliotopsis* sp.)

Triệu chứng là nấm tấn công gây cháy lá và làm chết từng nhánh nhỏ trên cây, bệnh có thể lây lan rất nhanh trong điều kiện ẩm độ cao, lúc mưa nhiều.

******Phòng trị* bệnh chết nhánh bằng cách tỉa bỏ các cành trong tán cho cây thông thoáng, có thể dùng các loại thuốc để phòng ngừa như sau: Carbenzim, Hạt vàng, Bendazol, Thio-M, ... theo liều lượng khuyến cáo trên bao bì.

4. Bệnh chảy mủ vàng trên trái

Là một hiện tượng tương đối phổ biến trên trái măng cụt, thường tỉ lệ trái bị bệnh là từ 15 – 20%, làm giảm hiệu quả thu hoạch một cách đáng kể. Tuy vậy những tài liệu nghiên cứu về bệnh này ở ta hầu như chưa đầy đủ

Theo GS. Vũ Công Hậu, bệnh chảy mủ vàng trên trái măng cụt có thể do một con sâu miệng chích hút gây nên, cũng có thể do một nguyên nhân sinh lý như mưa gió nhiều hoặc bộ rễ bị tổn thương. Trong thời gian từ 2 – 3 tuần lễ trước khi trái chín gặp mưa to liên tục thì trái măng cụt lại rất hay bị chảy mủ vàng, có thể làm múi măng bên trong trái bị đắng hoặc thối, không ăn được.

Theo kết quả khảo sát của trường Đại học Kasetsart (Thái Lan) cho thấy trong mùa mưa hiện tượng múi măng cụt bị trong thay vì trắng đục cũng xảy ra nghiêm trọng do có sự thừa nước trong trái làm cho các tế bào thịt trái bị hư hại, chất đường và acid bị rỉ ra ngoài tạo nên sự đọng lại của pectin làm thịt trái trở nên trong và cứng.

Ở nước ta nhiều chủ vườn cũng có nhận xét là năm nào mưa sớm và nhiều thì bệnh chảy mủ vàng

trên trái măng cụt cũng phát sinh nhiều. Một số trái măng cụt bị chảy mủ vàng phía trong thì ở gốc cuống trái có vết thâm và trên đó mọc ra nấm *Phytophthora*, như vậy là nấm có thể tham gia một phần trong việc tạo nên hiện tượng chảy mủ vàng.

Do chưa xác định chính xác được nguyên nhân gây bệnh chảy mủ vàng trên trái măng cụt, vì vậy hiện nay chưa thể đề ra biện pháp phòng trừ nào thích hợp bằng cách sử dụng các loại thuốc trừ sâu hay trừ bệnh được mà trước mắt chỉ có thể khuyến cáo bà con cần phải giữ cho vườn cây đảm bảo thoát nước tốt trong mùa mưa và xử lý cho cây ra hoa sớm để cho thu hoạch trái trước khi mùa mưa đến.

5. Bệnh thán thư (do nấm *Collectotrichum*)

Bệnh có thể phát sinh trên lá, cành và trái. Trên lá, bệnh tạo thành các đốm cháy màu nâu, nhiều đốm có thể liên kết với nhau làm khô cả một mảng lá. Trên trái bệnh tạo thành những đốm màu nâu đen có thể làm trái thối khô và rụng.

Nấm tồn tại trên các lá và trái bị bệnh, phát tán lây lan do gió và nước. Bệnh sẽ phát triển mạnh khi trời mưa nhiều, thời tiết ẩm thấp.

**Phòng trị* bằng các biện pháp tỉa cành tạo tán để cây thông thoáng, nhiều ánh sáng và khô ráo. Khi phát hiện mới có bệnh, dùng các loại thuốc như Carbenzim, Mexyl MZ, Bendazol, Thio-M, ... phun ướt đều lên tán lá hoặc khi trái còn non.

VII- THU HOẠCH BẢO QUẢN

Nên cắt trái măng cụt vào lúc chiều mát hoặc sáng sớm, dùng dụng cụ có túi vải để hái lúc trái có màu hồng hoặc vào thời điểm trái măng vừa điểm son bằng đầu tăm. Thu hoạch trái măng cụt ở các độ chín khác nhau (theo màu sắc vỏ trái) tùy vào điều kiện tiêu thụ: thị trường gần hay xa, điều kiện vận chuyển, bảo quản có đảm bảo hay không...

Khi hái phải thật cẩn thận, tránh sự va chạm mạnh trên trái, không để trái rơi tự do trên mặt đất, ngay sau khi hái xong không nên để trái thành đống trên mặt đất mà phải chứa trong một dụng cụ như rổ nhựa, giỏ có lót giấy ... nhằm tránh sự xây xát trái để giảm tổn thất sau thu hoạch.

Sau đó tiến hành phân loại trái theo từng kích cỡ riêng biệt tùy theo đơn đặt hàng của người mua, loại bỏ những trái bị dập, hư hỏng, chảy mủ, sâu bệnh. Rồi làm sạch sơ bộ bằng cách dùng vải ẩm lau nhẹ để loại bỏ các vết bẩn và đất cát bám trên vỏ trái.

Thời gian tồn trữ trái măng cụt thay đổi tùy theo điều kiện bảo quản: trái măng cụt tươi có thể giữ được ở nhiệt độ phòng (25^0C – 30^0C) trong 5 – 7 ngày. Còn theo các nghiên cứu của Phân viện Công nghệ sau thu hoạch TP. HCM thì nhiệt độ bảo quản thích hợp nhất cho trái măng cụt là 10^0C trong thời gian 2 tuần nếu không có bao bì trái

măng cụt vẫn đạt chất lượng về mặt cảm quan và giá trị dinh dưỡng.

Nếu trái được xử lý bảo quản trong màng bao ORT 2000 thì có thể giữ được giá trị cảm quan của trái trong 30 ngày mà vẫn đáp ứng được tiêu chuẩn thương phẩm trên thị trường trái cây do màng bao này có khả năng thoát hơi nước thấp hơn nên giảm tỉ lệ hao hụt trọng lượng tươi của trái và giữ cho độ cứng của trái vừa phải.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Thailand Horticultural Research Institute. 2003.** *Amazing Thai fruits.*

2. **Nguyễn Mạnh Chinh, 2001.** *200 câu hỏi đáp về Sâu – Bệnh – Cỏ dại Cây ăn trái.* Nhà xuất bản Nông nghiệp, thành phố Hồ Chí Minh.

3. **Phân viện cơ điện nông nghiệp và công nghệ sau thu hoạch TP. Hồ Chí Minh, 2003.** *Nghiên cứu tăng thời gian bảo quản quả măng cụt – Kỷ yếu hội thảo khoa học chuyên ngành bảo vệ thực vật năm 2003.*

4. **Viện nghiên cứu cây ăn quả miền Nam, 2003.** *Sổ tay kỹ thuật trồng cây ăn quả miền Trung và miền Nam.* Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

5. **Viện nghiên cứu cây ăn quả miền Nam, 2003.** *Sổ tay hướng dẫn tiêu chuẩn vườn ươm và kỹ thuật nhân giống cây ăn quả miền Nam.* Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

6. **Viện nghiên cứu cây ăn quả miền Nam, 2004.** *Kết quả nghiên cứu Khoa học công nghệ Rau – Quả 2002 - 2003.* Nhà xuất bản Nông nghiệp, thành phố Hồ Chí Minh.

7. **Vũ Công Hậu, 1982.** *Trồng cây ăn quả trong vườn.* Nhà xuất bản Nông nghiệp, thành phố Hồ Chí Minh.

8. **Vũ Công Hậu, 2000.** *Trồng cây ăn quả ở Việt Nam.* Nhà xuất bản Nông nghiệp, thành phố Hồ Chí Minh.

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ THÂM CANH CÂY MĂNG CỤT

ThS. Nguyễn Thị Thanh Mai

Chịu trách nhiệm xuất bản:
NGUYỄN CAO DOANH

Phụ trách bản thảo : **NGUYỄN PHỤNG THOẠI**
Trình bày - Bìa : **ANH VŨ**
Sửa bài : **PHƯƠNG LỰU**

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
167/6 - Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội
ĐT: (04) 8523887 - 5760656 - 8521940
Fax: (04) 5760748. E-mail: nxbnn@hn.vnn.vn

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
58 Nguyễn Bỉnh Khiêm Q.1, TP. Hồ Chí Minh
ĐT: (08) 8297157 - 8299521
Fax: (08) 9101036

In 1030 bản, khổ 13 x 19 cm tại Cty in Bao bì và XNK Tổng hợp. Giấy chấp nhận đăng ký kế hoạch xuất bản số 145/XB-QLXB do Cục Xuất bản cấp ngày 3/2/2005. In xong và nộp lưu chiểu quí III/2005.



TỦ SÁCH KHUYẾN NÔNG CHO MỌI NHÀ



★ **Tủ sách phục vụ các chương trình:** Xóa đói giảm nghèo, 50 triệu đồng/ha, Bưu điện văn hóa, Tủ sách xã, phường...góp phần chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi, phục vụ công nghiệp hóa - hiện đại hóa nông nghiệp & phát triển nông thôn.

★ **Gồm các chủ đề:** Hướng dẫn chăn nuôi, trồng trọt, phòng trừ sâu bệnh, dịch hại cho tất cả các loại cây con phổ biến ở Việt Nam.

★ **Sách** do các tác giả có uy tín của ngành nông nghiệp viết, Nhà xuất bản Nông nghiệp xuất bản.

Phát hành tại:

CTY PHÁT HÀNH SÁCH TP. ĐÀ NẴNG
Địa chỉ: 31 - 33 Yên Bái - Đà Nẵng
ĐT: 0511.821246 - 893010 • Fa
Email: phsdana@dng.





7.000 VNĐ

63 - 634.0
NN - 05
15/145 - 05

Giá 7.000đ